تنبيه . المراجعة خاصة بمنهج (العام) وليس الازهر (بدون الجزء الاثرائى)

المراجعة النهائية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – الصف الثالث الإعدادى (ترم ثان ٢٠٢٦)

- جميع البيانات التى تتعامل معها تكون مخزنة داخل الذاكرة الداخلية Ram . **ومن انواع البيانات :**

- بيانات رقمية صحيحة مثل : _ Byte - Short - Integer - Long .

- بيانات رقمية غير صحيحة مثل : Single - Double - Decimal .

- بيانات حرفية مثل : Char - String .

- بيانات متنوعة : هى البيانات التى لا تندرج تحت تصنيف البيانات الرقمية او الحرفية مثل :

Date (تاريخ ووقت) - **Boolean** (بيان منطقى True - False) - **Object** بيان عام .

- كل نوع بيان له حيز تخزين فى ذاكرة الكمبيوتر مثل النوع Integer يحجز 4 Bytes .

- المدى Range : الحد الادنى والاقصى من القيم لكل نوع بيان مثل Byte من 255 : 0 .

- كل نوع بيان يحدد حيز التخزين الذى يشغله والحد الادنى والاقصى لقيمته .

- الثوابت Constants : هى اماكن محجوزة فى الذاكرة عند الاعلان عنها يتحدد لها اسم ونوع وتأخذ قيمة لا تتغير اثناء سير البرنامج . (مثل قيمة ط وسرعة الصوت والضوء وعجلة الجاذبية)

يتم الإعلان عن الثوابت باستعمال كلمة Const

صيغة الاعلان

Const Constant Name As Data Type = Value

اسم الثابت   نوع البيان   القيمة

اعلان عن ثابت حرفى باسم C_Name لتخزين بداخله القيمة كنزى :

Const C_Name As String = "كنزى"

- المتغيرات Variables : هى اماكن محجوزة فى الذاكرة عند الاعلان عنها يحدد لها اسم ونوع وقيمة عادة ما تتغير اثناء سير البرنامج . ويمكن ان يأخذ المتغير قيمة ابتدائية Initial Value .

يتم الإعلان عن المتغيرات باستعمال كلمة Dim

صيغة الاعلان

Dim Variable_Name As Data Type (= Initial Value)

اسم المتغير   نوع البيان   القيمة (اختيارى)

اعلان عن متغير رقمى باسم Total_Price لتخزين بداخله اسعار الكتب

Dim Total_Price As Single

- قيمة التاريخ والوقت مع Date توضع بين علامتى # # . والقيمة الحرفية بين علامتى " " .

تنبيه . المراجعة خاصة بمنهج (العام) وليس الازهر (بدون الجزء الاثرائى)

- شروط تسمية الثوابت والمتغيرت : ١- يبدأ اسم المتغير او الثابت بحرف او علامة (_)

٢- ألا يحتوى الاسم على الرموز والعلامات الخاصة ٣- لا يكون من الكلمات المحجوزة داخل البرنامج .

- نطاق استعمال المتغير والثابت : يجب الاعلان عن المتغير والثابت على مستوى كل اجراء ، او على مستوى التصنيف دون الحاجة للاعلان على مستوى الاجراء .

- حيث لا يمكن استعمال الثابت او المتغير خارج نطاق الاعلان عنهم .

- جملة التخصيص : هى وضع او تعيين قيمة لثابت او متغير . وهى عبارة عن طرفين بينهم علامة =

القيمة (مجردة / متغير / تعبير حسابى / خاصية) = اسم المتغير او الثابت

- كلمة Me تعبر عن نافذة النموذج الحالية - **معامل الربط & :** للفصل بين كل متغير وآخر .

- الكلمة المحجوزة vbCrlf : ثابت حرفى يستخدم لإنشاء سطر جديد .

- الامر Rem : يستخدم فى كتابة الملاحظات داخل الكود ولا يتم ترجمتها .

الاخطاء :

١- أخطاء لغوية Syntax Errors : تحدث فى الصيغة العامة لاوامر اللغة - عند كتابة الكود خطأ - فى حالة عدم تخصيص قيمة للثابت . ونتغلب عليها بمساعدة نافذة IDE .

٢- أخطاء منطقية Logic Errors : تظهر عندما نحصل على نتائج خطأ بعد تشغيل البرنامج . بسبب صياغة تعبيرات حسابية او منطقية بصورة خطأ وتؤدى لنتائج خطأ .

٣- أخطاء اثناء التشغيل Run Time Errors : يتم اكتشافها عند تشغيل البرنامج وغالبا ما تكون فى الاكواد مثل جمل التخصيص . وذلك عند تخصيص قيمة اكبر او اقل من المدى المسموح للبيان مثل البيان من النوع Byte . وتظهر رسالة Over Flow تفيذ بأن القيمة خارج حدود المتغير .

العمليات الحسابية : اولويات تنفيذ العملية الحسابية :

١- الاقواس ٢- الاسس ٣- الضرب والقسمة من اليسار لليمين ٤- الجمع والطرح من اليسار لليمين

3+4^2/(2+2) = 7   **4+6/2-5= 2**

التعبير الشرطى : يتكون من ثلاثة اجزاء معامل منطقى يسبقة قيمة مجردة او من متغير او ثابت يتم مقارنتها مع قيمة مجردة او من متغير او ثابت ويأخذ القيمة True أو False .

المعامل <> : يعنى لا يساوى ، المعامل =< اكبر من او يساوى ، المعامل => اصغر من او يساوى

تنبيه . المراجعة خاصة بمنهج (العام) وليس الازهر (بدون الجزء الاثرائى)

مثال إذا كانت قيمة B = 30 , A = 20 يكون:

ناتج التعبير الشرطى A>=B هو False

ناتج التعبير الشرطى A < = B هو True

ناتج التعبير الشرطى A < > B هو True

- التفرع باستخدام جملة If .. Then : هو امر اختيار فردى ينفذ بديل واحد .

اذا كانت قيمة الشرط True ينفذ ما بعد كلمة Then

واذا كانت قيمة الشرط False ينفذ ما بعد End If .

مثال

اذا كانت الدرجة X اكبر من او يساوى 50

يتم عرض رسالة "ناجح "

```
Private Sub Button1 _ Click
Dim X As Single
  X = TextBox1 . Text
  If X >= 50 Then
    MsgBox ( "ناجح")
  End If
```

التفرع باستخدام جملة If .. Then .. Else : امر اختيار مزدوج ينفذ أحد البديلين :

اذا كانت قيمة الشرط True ينفذ ما بعد كلمة Then

واذا كانت قيمة الشرط False ينفذ ما بعد كلمة Else

مثال (١) :

-اسم الاداة Button 1 - اسم الحدث Click

-اسم المتغير X وتم الاعلان عنه بكلمة Dim

اذا كانت X = 65 يتم عرض Msgbox ("ناجح")

-اذا كانت X = 45 يتم عرض Msgbox ("راسب")

```
Private Sub Button1 _ Click
  Dim X As Single
  X = Me . TextBox1 . Text
  If X >= 50  Then
    Msgbox ("ناجح")
  Else
    Msgbox("راسب")
  End  If
```

مثال (٢)

إذا كانت قيمة المتغير N = 6 ماذا سيظهر فى مربع

الرسالة ؟ **Msgbox ("الرقم زوجى")**

```
Private Sub Button1 _ Click
Dim  N  As  Long
N = Me . TextBox1 . Text
If  N  Mod  2  =  0  Then
 Msgbox ("الرقم زوجى")
Else
 Msgbox ("الرقم فردى")
End  If
```

ملحوظة : يمكن كتابة جملة If على سطر واحد بدون استعمال كلمة End If .

If X >= 50 Then Msgbox (" ناجح ") Else Msgbox ("راسب ")

- استعمال كلمة Else و End If اختيارى داخل جملة If .

- يتم تنفيذ الاكواد السابقة بالضغط على الحدث Click لأداة التحكم Button1 .

١- الجملة For .. Next :

تستخدم عندما نرغب فى تكرار كود معين عدد محدد من المرات .

- كلمة For تحدد بداية التكرار - وكلمة Next نهاية التكرار - Step معدل الزيادة (اختيارية)

- فى حالة عدم كتابة كلمة Step فإن العداد يزيد تلقائياً بمقدار ١ .

- اسم متغير العداد بجوار Next اختيارية

```
Private Sub Button1 _ Click
Dim M As Integer
For M = 1 To 3
Msgbox ( M )
Next
 Next m
```

مثال :

-اسم المتغير M

-قيمة البداية 1 وقيمة النهاية 3

معدل الزيادة 1 يتوقف التكرار عند 4

-عدد مرات التكرار ٣ مرات

-قيمة المتغير M التى تظهر داخل مربع الرسالة هى 3 , 2 , 1

-جملة التكرار المستخدمة هى For .. Next

لعرض الاعداد من ١ الى ٣ داخل صندوق النص نقوم بكتابة الكود

TextBox1 . Text = TextBox1 . Text & m

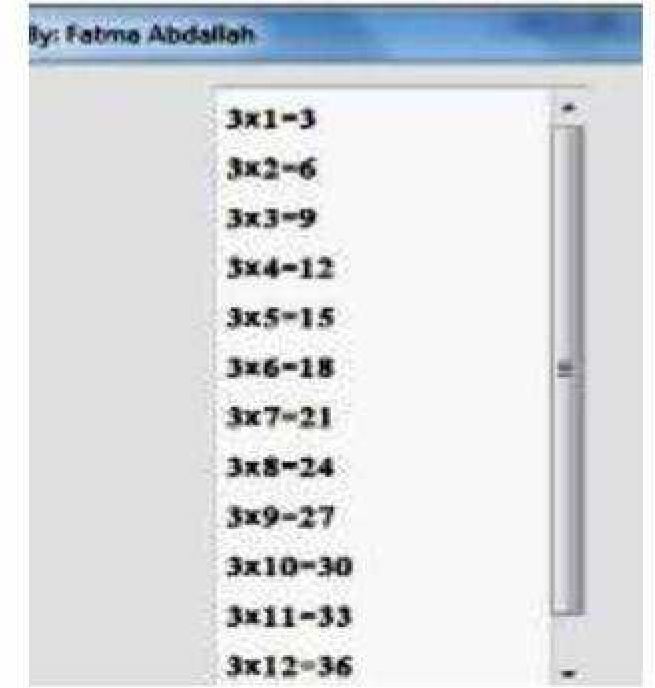
مثال اخر

For x = 3 to 9 step 2

-قيمة البداية 3 - قيمة النهاية 9 - يتوقف التكرار عند القيمة 11 - عدد مرات التكرار ٤ مرات

تنبيه . المراجعة خاصة بمنهج (العام) وليس الازهر (بدون الجزء الاثرائى)

عرض جدول ضرب العدد ٣




```
Dim  m  ,  Product  As  integer
Dim str As  string
Textbox1 . text = " "
For  m  =  1   To  12
Str = 3 & "x" & m & "="
Product = 3 * m
Text Box1 . Text = Textbox1 . text & str &
product & VbCrLf
Next m
```

- تم الاعلان عن المتغير الرقمى M الخاص بالاعداد من ١ الى ١٢
- تم الاعلان عن المتغير الرقمى Product الخاص بناتج جدول الضرب Product = 3 * m
- تم الاعلان عن المتغير الحرفى Str الخاص بشكل جدول الضرب Str = 3 & "x" & m & "="
- الجملة Text Box1 . Text = Textbox1 . text & str & product & VbCrLf

تعنى ربط ناتج جدول الضرب بشكل جدول الضرب بما يعرض داخل Text Box1 بشكل رأسى .

- مثال على For .. Next :

```
Dim  K  ,  Sum   As  Short

For K =  1  To   10   Step 3

Sum  =  Sum  +  K

Next
```

K	Sum
1	1
4	5
7	12
10	22
13	لن يكرر

نجد ان قيمة K داخل التكرار هى K = 1 , 4 , 7 , 10 ، وقيمة Sum = 22

اذا طلب قيمة K النهائية التى يتوقف عندها التكرار هتبقى K = 13

ملحوظة : عشان نعرف هو عايز قيمة K داخل و خارج التكرار نشوف Msgbox (K)

هل داخل الكود (بين For , Next) ام خارج الكود بعد كلمة Next

تنبيه . المراجعة خاصة بمنهج (العام) وليس الازهر (بدون الجزء الاثرائى)

- ملحوظة فى الامر For .. Next : اذا كانت قيمة البداية اكبر من قيمة النهاية يجب ان يكون معدل الزيادة بالسالب **مثال** For K = 10 To 3 Step -3

- يمكن ان تكون قيمة البداية او النهاية او معدل الزيادة رقم عشرى .

- يمكن ان تكون قيمة البداية او النهاية او معدل الزيادة متغير

مثال For K = 1 To B Step C

أمثلة أخرى متنوعة :

عدد مرات التكرار ٤ مرات عند القيم (10 , 7 , 4 , 1) For x = 1 To 10 Step3

عدد مرات التكرار ٤ مرات عند القيم (3 , 2 , 1 , 0) For m = 0 To 3

عدد مرات التكرار ٣ مرات عند القيم (12 , 16 , 20) For a = 20 To 11 Step – 4

- غير قيم العداد X بالترتيب الاتى (14 , 11 , 8 , 5 , 2) : -

For X = 2 To 14 Step3

- غير قيم العداد M بالترتيب الاتى (12 , 14 , 16 , 18) : -

For M = 18 To 12 Step-2

التعدى الالكترونى عبارة عن سلوك عدوانى متعمد من شخص لآخر عبر وسائط الاتصال الالكترونية :

(التحرش - المضايقة - الاحراج - التخويف - التهديد والابتزاز وغيرها)

من الوسائط الالكترونية التى يستخدمها المتعدى الالكترونى :

١- البريد الالكترونى E-mail

٢- المنتديات الالكترونية Forums

٣- الرسائل الفورية Instant Message

٤- التدوين الالكترونى Bloging

٥- المواقع الاجتماعية Face Book .

أشكال التعدى الالكترونى :

١- التخفى الالكترونى Anonymity :

عبارة عن استخدام اسماء مستعارة تخفى شخصية المتعدى الالكترونى بغرض الافلات من العقاب .

تنبيه . المراجعة خاصة بمنهج (العام) وليس الازهر (بدون الجزء الاثرائى)

٢- المضايقات الالكترونية Harassment :

عبارة عن رسائل عدائية موجهة ضد شخص او اكثر .

٣- الملاحقة الالكترونية Cyber Stalking :

هى شكل من اشكال المضايقات الالكترونية لكن بشكل متكرر بملاحقة شخص معين فى كافة الوسائط

٤- السب او القذف الالكترونى Flaming :

عبارة عن نشر كلمات عدائية ومبتذلة ضد شخص او اكثر .

٥- التشهير الالكترونى Outing :

عبارة عن نشر معلومات عن شخص محدد او اكثر بشكل مسيء .

٦- الاستثناء الالكترونى Exclusion :

عبارة عن تجاهل شخص او اكثر من خلال وسائط الكترونية .

٧- التهديد الالكترونى Cyber threats :

عبارة عن إرسال رسائل إلكترونية تحمل تهديد أو وعيد لشخص أو اكثر .

كيف تحمى نفسك من التعدى الالكترونى ؟

١- لا تشارك أحد بكلمة السر . ٢- إعداد كلمة مرور لا تستنتج .

٣- عدم نشر اى بيانات خاصة . ٤- عدم حذف رسائل التعدى .

٥- عدم مقابلة أحد تعرفت عليه من خلال الانترنت . ٦- عدم إرسال رسائل وأنت فى حالة غضب .

٧- إطلاع ولى الأمر بما يضايقك عند استخدام الانترنت .

٨- إنزال البرامج من الانترنت يكون تحت إشراف معلمك أو ولى أمرك .

١-محافظة الدقهلية . مايو٢٠٢٥

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

١-في الجملة For X = 1 To 10 Step 3 قيمة المتغير X بعد نهاية التكرار هي ١٢. ( )

٢-الكود التالي Dim X As Byte = 300 : يعتبر صحيحا برمجيا. ( )

٣- اسم متغير خطأ لأنه يحتوي على رقم City55 . ( )

٤- في جملة If الشرطية يتم تنفيذ الجمل التي تلى Then عندما يكون ناتج الشرط True . ( )

٥- يتم الإعلان عن المتغيرات والثوابت على مستوى التصنيف أسفل سطرPublic Class Form1 . ( )

٦-تستخدم المعامل & للربط بين قيم المتغيرات الحرفية . ( )

ب) اقرأ الاكواد التالية ثم اجب

```
Dim A , B As Single
A = 5
B = 4
If A > 9 Then
A = A + B
B = A - 4
Else
A = A * 2
B = B * 3
End If
```

١-قيمة المتغير A هى : ....

٢-قيمة المتغير B هى : ....

٣-قيمة التعبير الشرطى فى جملة If هو ....

السؤال الثاني: أكمل العبارات التالية:

١- الكلمة المحجوزة .... تستخدم لإضافة تعليق أو ملاحظة أو سطر يهمله مترجم البرنامج.

٢-الكود اللازم لتخصيص القيمة (١٠ / ٥ / ٢٠٢٥) للمتغير B_D هو.............

٣-في حالة عدم كتابة كلمة Step في جملة For تكون مقدار الزيادة..........

٤- الثابت الحرفي VBCRLF يستخدم في...................

٥- الكود اللازم للإعلان عن الثابت Z لتخزين القيمة ٣,١٤ هو ....

٦-أكمل الكود التالي لطباعة الأعداد من ٧ إلى ٣٠ باستخدام جملة For .... Next

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

١-للإعلان عن المتغيرات نستخدم الكلمة المحجوزة ....

(Rem – Const – Dim – Vbcrlf)

٢- لتخزين قيم عددية صحيحة نستخدم متغيرات من النوع ....

(Short – Boolean – Date – String)

٣- .... عبارة عن " نشر تعليقات أو كلمات عدائية ومبتذلة ضد شخص أو أكثر

(التخفى الالكترونى - التشهير الالكترونى - السب/القذف الالكترونى - الملاحقة الالكترونية)

٤-جملة If .... Then .... End If يتم استخدامها في حالة وجود ....

(بديل واحد – بديلين – الاثنين معًا – لا شيء مما سبق).

٥- من قواعد تسمية المتغيرات أن يبدأ بـ ....

(حرف فقط – رقم فقط – حرف أو رقم – حرف أو شرطة سفلية).

السؤال الرابع: اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية:

١-كلمات وردت بالبرنامج لها وظيفة محددة.

٢-نوع من أنواع البيانات يتم استخدامه لتخزين الاسم.

٣- هي عبارة عن التقنيات التي يستخدمها المعتدي الإلكتروني.

٤- سلوك عدواني متعمد من شخص لآخر عبر وسائط الاتصال الإلكترونية.

٢-محافظة البحيرة . مايو٢٠٢٥

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

١-يقصد بالمتغيرات فى لغة VB.Net مخزن بذاكرة الكمبيوتر لها اسم ونوع . ( )

٢-لتخصيص قيمة لمتغير نستخدم < > . ( )

٣-تنفذ العمليات الحسابية داخل الاقواس من الخارج الى الداخل . ( )

٤- Const X As Single الخطأ فى هذا الكود عدم تخصيص قيمة . ( )

٥-التعبير الشرطى B=A+3*2 يمكن استخدامه مع جملة If . ( )

٦-يمكن ان يبدأ اسم الثابت او المتغير بحرف او رقم . ( )

٧-من قواعد الاستخدام الآمن للانترنت إعداد كلمة مرور سهل استنتاجها . ( )

٨-فى حالة تحقق الشرط تنفذ الأوامر التالية لـ Then . ( )

السؤال الثانى اختر الاجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية :

١-الصيغة الصحيحة للإعلان عن متغير City هى ....

(Dim City as String - Dim City as Integer - Dim City as Decimal - Dim City as Byte)

٢-عند تنفيذ الكود ("ناجح") If X >= 50 Then Msgbox وكانت قيمة X تساوى ٥٥ فإن ...

(يظهر صندوق رسالة به عبارة "ناجح" - يحدث Runtime Error - يظهر صندوق رسالة بدون نص - يتوقف البرنامج)

٣-نوع البيان .... الحد الاقصى له القيمة (0) والحد الاقصى (255)

(Integer - String - Byte - Double)

٤-يتوقف تنفيذ الحلقة التكرارية For m = 3 To 4 عندما تصل قيمة المتغير m الى ....

(5 - 3 - 2 - 4)

٥-إذا كانت قيمة ثابت التاريخ او وقت تكتب بين علامتى ....

(() - ## - "" - &&)

٦-يستخدم المبرمج الامر....... فى كتابة ملاحظات يمكن الرجوع إليها داخل الكود ولا يتم ترجمتها .

(Const - Dim - Me - Rem)

٧-يمكن كتابة جملة الشرط If فى سطر واحد بدون كتابة ....

(End if - VbCrlf - Else - Then)

٨-الوسائط الالكترونية عبارة عن التقنيات التى يستخدمها المعتدى الالكترونى وهى كثيرة منها .....

(Next - Email - Variable - Constant)

السؤال الثالث : أجب عن الاسئلة التالية مستعيناً بالكود التالى :

```
For A = 1 To B Step C
Me.TextBox1 . Text = Me.TextBox1.Text& A & vbCrlf
Next
```

١-اسم متغير العداد : ....

٢-تبدأ الحلقة التكرارية بالقيمة : ....

٣-تنتهى الحلقة التكرارية عند القمية : ....

٤-قيمة زيادة العداد : ....

٣-محافظة القاهرة . مايو٢٠٢٥

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

١-في لغة VB.NET مدى القيم لنوع البيانات (Byte) يبدأ بـ 0 وينتهي بـ 255 . ( )

٢-جملة التكرار For ... Next تستخدم لتكرار كود عدد محدد من المرات . ( )

٣- في لغة VB.NET للتعبير عن التفرع برمجياً نستخدم جملة If ... Then فقط . ( )

٤- من قواعد الاستخدام الآمن للإنترنت وضع كلمة مرور سهلة لبريدك الإلكتروني حتى تستطيع تذكرها . ( )

٥- إذا كانت قيمة المتغير أو الثابت تاريخ أو وقت توضع بين علامتي # # . ( )

٦- في لغة VB.NET يتم تشغيل البرنامج بالضغط على مفتاح (F5) . ( )

٧-المضايقة الإلكترونية عبارة عن رسائل عدائية موجهة ضد شخص أو أكثر . ( )

٨-تعتبر جملة الإعلان التالية جملة صحيحة (Dim single as integer) . ( )

السؤال الثانى اختر الاجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية :

١-العبارة Const X As Single بها خطأ من نوع......

(الأخطاء اللغوية - الأخطاء المنطقية - أخطاء وقت التشغيل)

٢- في جملة التكرار For...Next معدل الزيادة يجب أن يكون عددًا ...... إذا كانت قيمة البداية أكبر من النهاية

(موجبًا - سالبا - منطقيا)

٣- يستخدم الكود التالي (Me.TextBox1.Text = " ") في ...... محتويات صندوق النص

(نسخ - طباعة - مسح)

٤-............ عبارة عن سلوك عدواني متعمد من شخص لآخر عبر وسائل الاتصال الإلكترونية

(البريد الإلكتروني - التعدى الإلكتروني - المنتديات الإلكترونية)

٥- الجملة التالية (For n = 2 To 10 Step 2) يأخذ المتغير n الأعداد......

(الفردية من ١ إلى ١٠ - الزوجية من ٢ إلى ١٠ - الصحيحة من ٢ إلى ١٠)

٦-في جملة التكرار For...Next يوضع الكود الذي يتم تكراره......

(بين For .. Next - قبل For - بعد Next)